

0-798966

На правах рукописи



КНЯЗЕВ Сергей Александрович

# УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ ПРЕДПРИЯТИЯ

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством  
(4. Управление инновациями)

## АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Волгоград – 2010

<b>КГФЭИ</b>		
Входящий № 58/01-703		
«01»	06	2010 г.

Работа выполнена в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Волгоградский государственный университет».

Научный руководитель – доктор экономических наук, профессор  
Мосейко Виктор Олегович.

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор  
Яшин Николай Сергеевич;  
кандидат экономических наук,  
Коробов Сергей Александрович.

Ведущая организация – ГОУ ВПО «Кубанский государственный университет».

Защита состоится «24» июня 2010 года в 10:00 часов на заседании диссертационного совета Д 212.029.04 при ГОУ ВПО «Волгоградский государственный университет» по адресу: 400 062, г. Волгоград, проспект Университетский, 100, ГОУ ВПО «Волгоградский государственный университет», аудитория 2-05 «В».

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГОУ ВПО «Волгоградский государственный университет».


Автореферат диссертации размещен на официальном сайте ГОУ ВПО «Волгоградский государственный университет» – <http://www.volsu.ru>  
НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА КФУ

Автореферат разослан «22» мая 2010 года.



0000809698

Ученый секретарь диссертационного совета  
кандидат экономических наук, доцент

 И. Д. Аникина

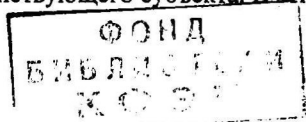
## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** В современных экономических условиях происходит усиление и обострение конкуренции, и все более важным фактором успеха становится степень инновационной активности предприятий, вовлеченных в конкурентную борьбу за потребителя. Компании, не способные выводить на рынок новые продукты и (или) использовать в своей коммерческой деятельности новые производственные и управленческие технологии, рано или поздно уступают место на рынке предприятиям, активно использующим свой инновационный потенциал. При этом динамичность рыночной среды не дает хозяйствующим субъектам возможности предсказать с высокой степенью точности, какой именно инновационный продукт, выпущенный на рынок, будет иметь успех. В связи с этим закономерна относительно невысокая величина успешных инноваций по сравнению с общим числом реализованных инновационных проектов.

В этой связи особая важность придается вопросам выявления тех возможностей, реализация которых позволяла бы обеспечивать производство инноваций и, соответственно, повышать конкурентоспособность продукции предприятия.

Основополагающим фактором успеха инновации на рынке является наличие у предприятия высокого инновационного потенциала. Однако само по себе наличие высокого инновационного потенциала не гарантирует успешное внедрение инновации: особую роль здесь играет эффективное управление инновационным потенциалом. Предприятие, эффективно управляющее инновационным потенциалом и успешно выводящее на рынок различные инновации, обеспечивает себе высокие конкурентные преимущества.

В настоящее время в практике хозяйствования российских предприятий недостаточное внимание уделяется вопросам управления инновационной деятельностью, а теория управления пока не дает однозначного ответа на вопросы управления инновационным потенциалом хозяйствующего субъекта. В этих ус-



ловиях особую актуальность приобретают проблемы управления инновационным потенциалом предприятия.

**Степень разработанности проблемы.** Исходной теоретической и методологической базой диссертационной работы послужили научные и практические разработки отечественных и зарубежных исследователей в области инноваций и инновационного менеджмента, изучение которых позволило усилить теоретико-методологическую и расширить границы организационного обеспечения инновационной деятельности на предприятии, а также определить направления совершенствования методов и инструментов инновационного менеджмента организации.

Общеметодологические принципы ведения инновационной деятельности на предприятиях и основ управления ею содержатся в трудах таких отечественных и зарубежных исследователей, как: В. П. Автономов, Н. В. Арзамасцев, Ф. Ф. Бездудный, М. А. Бендилов, Г. М. Гвичия, Ф. Ф. Глисин, П. Ф. Друкер, Т. Г. Дэйвенпорт, В. И. Зинченко, О. В. Иншаков, К. М. Кристенсен, А. С. Кулагин, Е. А. Монастырский, А. И. Николаев, А. Ю. Прихач и другие.

Анализу инновационного потенциала хозяйственных систем различного уровня посвятили свои работы следующие исследователи: П. П. Ананьев, А. Н. Антонов, Л. Н. Борисоглебская, О. А. Гиренко-Коцуба, В. П. Горшенин, С. А. Дацко, С. Г. Емельянов, Г. И. Жиц, А. С. Зеткин, И. С. Кладченко, С. В. Кортков, С. В. Кочетов, С. И. Кравченко, Е. П. Мазур, О. В. Макаренко, В. В. Матюхин, О. А. Митякова, А. И. Николаев, В. К. Пустовалов, А. В. Решетников, Я. В. Смирнов, Г. А. Смирнова, Н. С. Соменкова, В. А. Титова, М. Н. Титова, А. А. Трифилова, Г. И. Тюльков, Б. К. Лисин, В. Н. Фридлянов и другие.

Практические аспекты инновационного менеджмента, а также этапы организации инновационной деятельности на предприятии изучены в работах И. П. Агафоновой, И. Т. Балабанова, С. В. Валдайцева, А. Г. Гамидовой, М. В. Грачевой, П. Н. Завлина, С. Д. Ильенковой, А. К. Казанцева, С. Ю. Ляпиной, В. А. Семиглазова и других.



Несмотря на то что в последние годы во многих работах исследуются проблемы инновационного менеджмента на предприятии, задача формирования комплексного подхода к управлению инновационным потенциалом на предприятии находится пока лишь на начальной стадии. Недостаточная изученность и степень разработанности проблемы, с одной стороны, и научно-практическая значимость – с другой, предопределили выбор темы диссертации, цель и задачи исследования.

**Цель и задачи исследования.** Целью диссертационной работы является разработка теоретических и методических положений по эффективному управлению инновационным потенциалом предприятия.

Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи:

- рассмотреть взаимосвязь понятия инновационного потенциала с другими категориями теории управления инновациями;
- уточнить понятие «инновационный потенциал предприятия»;
- выявить основные барьеры реализации инновационного потенциала предприятия;
- рассмотреть инновационный потенциал предприятия в качестве объекта управления;
- предложить способ оценки инновационного потенциала предприятия;
- разработать рекомендации по совершенствованию управления инновационным потенциалом предприятия.

**Объектом исследования** является инновационная деятельность и инновационный потенциал предприятия.

**Предметом исследования** являются организационно-управленческие и экономические отношения, складывающиеся в процессе управления инновационным потенциалом предприятия.

**Методологической и теоретической базой исследования** явилась совокупность выводов и концептуальных положений, содержащихся в трудах отечественных и зарубежных ученых и практиков в области инновационного ме-

неджмента. В работе были использованы такие методы исследования, как анализ и синтез, дедукция и индукция, а также методы научной абстракции, моделирования и экспертной оценки.

**Информационно-эмпирическую и нормативно-правовую базу** исследования составили законодательные и нормативные акты Президента и Правительства РФ, Государственной Думы РФ, законодательные материалы по научно-технической и инновационной политике, публикации в периодических, специализированных изданиях, материалы научно-практических конференций и семинаров, публикации в сети Интернет.

**Основные положения диссертационного исследования, выносимые на защиту:**

1. Сложность инновационной деятельности предприятия, а также многообразие факторов, влияющих на эту деятельность, обусловили появление в экономической литературе взаимосвязанных понятий («инновация», «инновационная деятельность», «инновационный процесс», «инновационный потенциал»), которые нуждаются в смысловом обобщении и логической увязке. Инновационный потенциал предприятия (ИПП) реализуется в конкретную форму инновации в ходе инновационного процесса, обеспечиваемого инновационной деятельностью предприятия.

2. Сущность инновационного потенциала целесообразно раскрыть на основе применения эволюционной теории факторов производства, в соответствии с которой компоненты, входящие в состав общего потенциала предприятия (человеческий, технико-технологический, материальный, институциональный, организационный, информационный ресурсы), интегрируются в инновационный потенциал предприятия через постановку инновационной цели. Инновационный потенциал представляет собой совокупность человеческих, технико-технологических, материальных, институциональных, организационных, информационных ресурсов, определяющих возможности предприятия по достижению инновационных целей.

3. В процессе инновационной деятельности предприятия возникают инновационные барьеры, препятствующие эффективной реализации инновационного потенциала в конкретную форму инноваций. Инновационный барьер является причиной нарушения процесса реализации инновационного потенциала предприятия, проявляющегося в несоответствии между фактическими и проектными показателями его использования. Классификацию инновационных барьеров целесообразно проводить по таким признакам, как: степень преодолимости (легкопреодолимые, труднопреодолимые, непреодолимые барьеры), источники возникновения (внешние и внутренние барьеры) и функциональная сфера деятельности предприятия (научно-технические, производственные, кадровые, маркетинговые, организационно-управленческие барьеры). Использование подобной классификации позволяет повысить эффективность управления инновационным потенциалом предприятия.

4. Эффективность управления инновационным потенциалом предприятия определяется комплексным подходом к постановке и решению его основных задач. Основными задачами управления инновационным потенциалом предприятия являются: планирование и приобретение ресурсов, необходимых для достижения инновационной цели (формирование ИПП), количественное и качественное улучшение состояния ИПП (наращивание ИПП) и преобразование компонентов инновационного потенциала в конечный инновационный продукт (реализация ИПП). Основой системного изучения инновационного потенциала предприятия как объекта управления является исследование процесса реализации основных функций управления (планирование и прогнозирование, организация и координация, мотивация и стимулирование, контроль и оценка) по отношению к компонентам ИПП.

5. Значительную роль в успешном управлении инновационным потенциалом предприятия играет его оценка, которая должна выражать степень обеспеченности компонентами инновационного потенциала (человеческими, материально-природными, технико-технологическими, институциональными, организационными, информационными ресурсами) различных сфер деятельно-

сти предприятия (производственной, научно-технической, кадровой, маркетинговой, управленческой).

6. Одной из наиболее важных задач оценки инновационного потенциала предприятия является выявление инновационных барьеров, возникающих в процессе управления инновационным потенциалом в рамках реализации инновационного проекта. Эта задача решается путем применения алгоритма, на первом этапе которого экспертным или аналитическим способом определяется, в какой сфере деятельности предприятия и в процессе использования какого компонента инновационного потенциала возникает инновационный барьер. На втором этапе оценивается риск возникновения каждого барьера, после чего рассчитываются резервы ресурсных возможностей, которые затем сравниваются с показателями инновационных барьеров. По результатам сравнения на третьем этапе принимается решение о возможности осуществления инновационного проекта и планируются мероприятия по преодолению инновационных барьеров.

#### **Научная новизна исследования:**

– уточнена взаимосвязь таких понятий теории управления инновациями, как инновация, инновационный потенциал, инновационный процесс, инновационная деятельность; установлено, что инновационный потенциал преобразуется в конкретную форму инновации в результате реализации инновационного процесса, обеспечиваемого инновационной деятельностью предприятия;

– раскрыты сущность и структура инновационного потенциала предприятия на основе эволюционной теории факторов производства; установлено, что инновационный потенциал предприятия представляет собой совокупность человеческих, технико-технологических, материальных, институциональных, организационных, информационных ресурсов, определяющих возможности предприятия по достижению инновационных целей;

– уточнено понятие инновационного барьера как несоответствия между возможностями предприятия достигать инновационные цели и фактическим достижением этих целей, а также предложена классификация инновационных

барьеров по таким признакам, как степень преодолемости, источник возникновения и функциональная сфера деятельности предприятия, что позволяет разрабатывать эффективные меры по их преодолению в управлении инновационным потенциалом;

- сформулированы основные задачи управления инновационным потенциалом предприятия, такие как формирование, наращивание и реализация инновационного потенциала; уточнено содержание основных функций управления инновационным потенциалом предприятия (планирование и прогнозирование, организация и координация, мотивация и стимулирование, оценка и контроль);

- предложен способ оценки инновационного потенциала предприятия, заключающийся в расчете показателей обеспеченности ресурсами, задействованными в производстве инноваций, функциональных сфер деятельности предприятия; это позволяет оценить потребность в необходимых для производства инновации ресурсах при формировании и наращивании инновационного потенциала, а также эффективность реализации инновационного потенциала;

- разработан алгоритм преодоления инновационных барьеров, на первом этапе которого происходит выявление инновационных барьеров, на втором этапе осуществляется расчет резервов ресурсных возможностей преодоления барьеров и на третьем этапе планируются и осуществляются мероприятия по преодолению инновационных барьеров.

**Теоретическая и практическая значимость результатов исследования** заключается в том, что выдвинутые автором теоретические, методологические выводы, научно-практические рекомендации могут быть использованы в управлении инновационной деятельностью на предприятии.

Полученные результаты могут быть использованы в практической деятельности российских промышленных предприятий, в системе подготовки и повышения квалификации специалистов в области инноваций, а также в учебном процессе при изучении дисциплин «Инновационный менеджмент», «Управление инновационными проектами», «Инновационная экономика».

**Апробация результатов работы.** Основные концептуально-теоретические положения и выводы, а также прикладные рекомендации диссертационного исследования нашли отражение в докладах и выступлениях автора на международных и региональных научно-практических конференциях в Волгограде (2006–2007 гг.), Подольске (2006 г.), Красноярске (2007 г.), Белгороде (2009 г.). Основные теоретические положения диссертации используются в учебном процессе Волгоградского государственного университета и Волгоградского филиала Академии труда и социальных отношений при преподавании таких учебных дисциплин, как «Инновационный менеджмент», «Управление инновационными проектами», «Инновационная экономика». Результаты исследования нашли практическое применение в хозяйственной деятельности Волжского научно-технического комплекса (филиала) Волгоградского государственного технического университета и ООО «Лаборатория оптико-измерительных систем».

**Публикации результатов исследования.** Основные положения диссертации нашли отражение в девяти публикациях общим объемом 3,7 п.л. (из них авторских – 3 п.л.); три публикации вышли в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

**Структура и объем диссертационной работы.** Диссертация состоит из введения, трех глав, включающих шесть параграфов, заключения и списка использованных источников. Работа изложена на 170 страницах и содержит 6 рисунков и 31 таблицу.

Во введении раскрыты актуальность темы, определены объект, предмет, цель, задачи, методологическая и информационная база исследования, а также обоснованы научная новизна и практическая значимость работы.

В первой главе «Теоретико-методологические основы исследования инновационного потенциала предприятия» раскрыта взаимосвязь основных категорий теории управления инновациями, а также сущность, структура, функции и барьеры реализации инновационного потенциала.

Во второй главе «Методические основы управления инновационным потенциалом предприятия» определено место управления инновационным потенциалом в системе менеджмента организации, а также проведен анализ методик оценки инновационного потенциала и алгоритмов преодоления барьеров его реализации.

В третьей главе «Управление инновационным потенциалом предприятия при реализации инновационного проекта» дана характеристика инновационного проекта и рассмотрены возможности реализации инновационного потенциала в рамках проекта.

В заключении представлены основные теоретические и практические результаты исследования.

## **ОСНОВНЫЕ ИДЕИ И ВЫВОДЫ ДИССЕРТАЦИИ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ**

**Взаимосвязь основных категорий и терминов теории управления инновациями.** В настоящей работе под инновацией понимается новая или улучшенная продукция (товар, работа, услуга), способ (технология) ее производства или применения, нововведение или усовершенствование в сфере организации производства и (или) реализации продукции, обеспечивающие экономическую выгоду, создающие условия для такой выгоды или улучшающие потребительские свойства продукции (товара, работы, услуги).

Под инновационным процессом в диссертационном исследовании понимается длящийся во времени процесс от возникновения инновационной бизнес-идеи до ее воплощения в конкретном инновационном продукте.

Под инновационной деятельностью понимается вид деятельности, связанный с трансформацией идей в новый или усовершенствованный продукт, внедренный на рынке, в новый или усовершенствованный технологический процесс, использованный в практической деятельности, либо в новый подход к оказанию социальных услуг. Инновационная деятельность на предприятии осуществляется, как правило, в форме инновационных проектов. Под иннова-

ционным проектом понимается объединенная единой целью и определенная по времени, ресурсам и исполнителям совокупность мероприятий по созданию инноваций и их внедрению на рынок.

В инновации как в конечном результате инновационного процесса воплощается реализованный инновационный потенциал предприятия. Под инновационным потенциалом можно понимать совокупность возможностей предприятия достигать инновационных целей, то есть инновационный потенциал выступает мерой готовности предприятия реализовывать инновационные проекты.

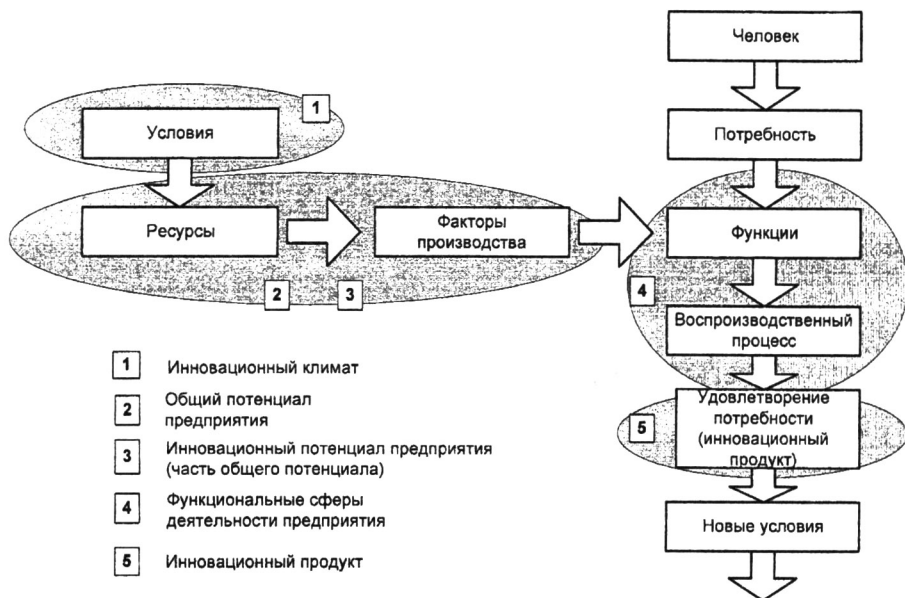
Взаимосвязь основных терминов теории управления инновациями проявляется в том, что инновационная деятельность обеспечивает инновационный процесс комплексом организационно-управленческих мер. Инновационный процесс, в свою очередь, представляет собой длящийся во времени процесс реализации инновационного потенциала в форме инновационного проекта. Инновационный потенциал реализуется в конкретную форму инновации.

**Сущность и структура инновационного потенциала предприятия.** В диссертационном исследовании инновационный потенциал предприятия рассматривается в контексте разработанной О. В. Иншаковым эволюционной теории факторов производства, в соответствии с которой продукт экономической системы конкретного уровня может быть выражен в виде производственной функции:  $Q = f(A, T, M, Ins, O, Inf)$ , где  $Q$  – произведенный продукт (в том числе инновационный),  $A$  – человеческий,  $T$  – технико-технологический,  $M$  – природно-ресурсный,  $Ins$  – институциональный,  $O$  – организационный,  $Inf$  – информационный факторы его создания.

До того, как быть вовлеченными в процесс производства, факторы производства являлись образовавшимися из условий окружающей среды (1) потенциальными ресурсами (2 и 3). Субъект хозяйственной деятельности вовлекает необходимые ресурсы в производственные процессы (4), в результате чего происходит создание продуктов для удовлетворения конкретной потребности (5). Произведенный продукт меняет существующие условия (предметы и процессы)



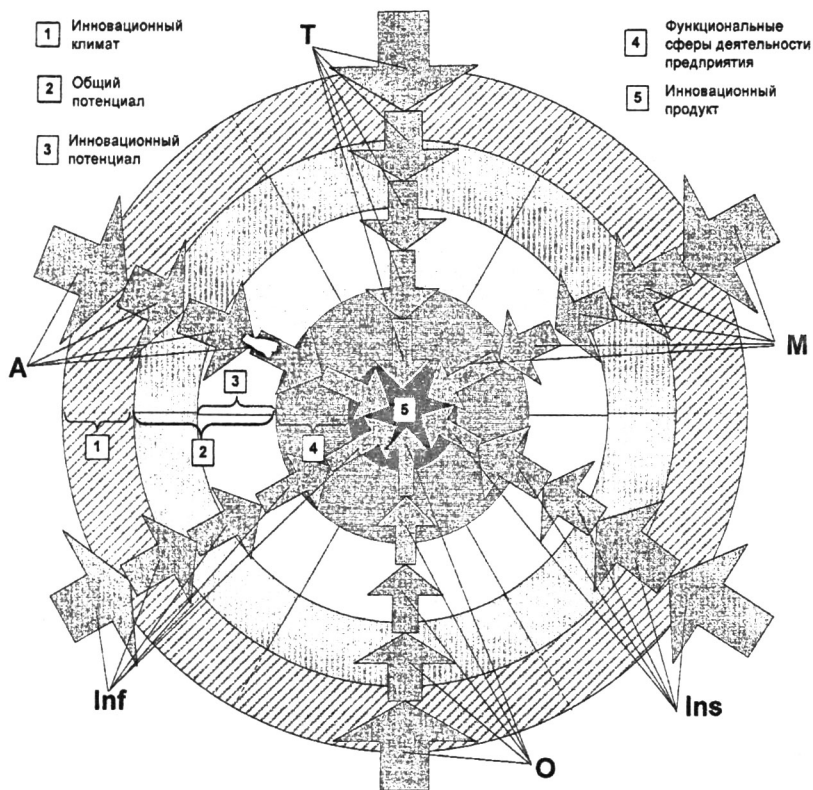
и ресурсы окружающего мира, переводя их в новое состояние или на новый уровень эволюции. Данный подход проиллюстрирован на рис. 1.



**Рис. 1. Цикл трансформации условий производства**

На рисунке 2 показана схема вовлечения базовых факторов производства (A, T, M, Ins, O, Inf) в процесс реализации инновационного потенциала предприятия. Применительно к инновационной деятельности предприятия окружающие его объекты, процессы и условия будут составлять инновационный климат (1), в котором оно функционирует. Инновационный климат влияет на качественные и количественные характеристики ресурсов, доступных для производства инновационного продукта. Доступные предприятию ресурсы составляют общий потенциал предприятия (2), который включает в себя несколько компонентов: человеческие, природно-ресурсные, технико-технологические, институциональные, организационные и информационные ресурсы. Часть ресурсов, входящих в состав общего потенциала предприятия, интегрируется в инновационный потенциал предприятия (3) через постановку инновационной цели. В этой связи инновационный потенциал предприятия рассматривается как совокупность ресурсных возможностей, имеющихся у предприятия для дости-

жения инновационных целей. Реализуясь в функциональных сферах деятельности предприятия (4), компоненты инновационного потенциала становятся факторами производства инновационного продукта (5).



**Рис. 2. Схема реализации инновационного потенциала предприятия в процессе производства инновации**

Визуальное уменьшение стрелок на рисунке 2 означает сокращение доли базовых факторов по мере их вовлечения в процесс производства инновационного продукта из-за потерь, диссипации ресурсов, оптимизации бизнес-процессов, последовательных технологических переделов и т.д.

**Сущность и классификация инновационных барьеров.** Сложность и многообразие факторов, препятствующих инновационной деятельности отечественных предприятий, диктует необходимость классификации инновационных барьеров. Инновационный барьер представляет собой причину, вызывающую

нарушение в процессе реализации инновационного потенциала предприятия; это нарушение проявляется в несоответствии между возможностями предприятия достигать инновационные цели и фактическим достижением этих целей.

Автор предлагает классифицировать инновационные барьеры по таким признакам, как степень преодолемости, источник возникновения и функциональная сфера деятельности предприятия. По степени преодолемости инновационные барьеры могут быть разделены на легкопреодолимые, труднопреодолимые и непреодолимые. Непреодолимыми называются такие барьеры, при столкновении с которыми принимается решение об остановке инновационной деятельности по данному направлению и об использовании высвободившихся ресурсов в иных сферах деятельности предприятия. Труднопреодолимые барьеры требуют для своего преодоления привлечения большого количества дополнительных ресурсов из различных источников. Легкопреодолимые барьеры характеризуются возможностью разрешения возникших проблем при помощи использования предусмотренного для проекта набора ресурсов.

По источникам возникновения инновационные барьеры делятся на две большие группы: внешние (экономические, правовые, рыночные, инфраструктурные) и внутренние. Внутренние барьеры предлагается классифицировать по функциональным сферам деятельности предприятия на организационно-управленческие, научно-технические, производственные, кадровые барьеры.

**Инновационный потенциал предприятия как объект управления.** Управление инновационным потенциалом предприятия является совокупностью организационно-управленческих действий по формированию, наращиванию и реализации инновационного потенциала.

Управление инновационным потенциалом решает три основные задачи:

1. Формирование инновационного потенциала – первичное планирование и приобретение ресурсов, необходимых для достижения инновационных целей.
2. Наращивание инновационного потенциала – количественное и качественное улучшение показателей состояния инновационного потенциала на предприятии.

3. Реализация инновационного потенциала – процесс преобразования компонентов инновационного потенциала в конечный продукт – инновацию.

Первая из задач управления инновационным потенциалом предприятия – формирование – решается поэтапно:

1). Постановка инновационной цели.

2). Планирование потребности в ресурсах, необходимых для реализации инновационных целей.

3). Приобретение необходимых для достижения инновационной цели ресурсов. Частным случаем приобретения ресурсов как процедуры формирования инновационного потенциала предприятия является высвобождение (или внутреннее приобретение) ресурсов из рутинизированной операционной деятельности предприятия.

Последний этап формирования инновационного потенциала тесно связано с решением другой задачи управления инновационным потенциалом – его наращиванием. Необходимость решения такой задачи, как наращивание инновационного потенциала, продиктована возможностью того, что для производства инновации могут потребоваться дополнительные ресурсы.

Превышение величины наращенного потенциала над величиной потенциала, необходимого для производства инновации (первоначально сформированного в рамках решения первой задачи управления инновационным потенциалом), дает предприятию возможность преодолеть инновационные барьеры, и тем самым увеличить вероятность успешного внедрения инноваций на рынок. Автор выделяет экстенсивный и интенсивный подходы к наращиванию инновационного потенциала (таблица 1).

Таблица 1

**Экстенсивный и интенсивный подходы к наращиванию  
инновационного потенциала предприятия**

<b>Компоненты инновационного потенциала</b>	<b>Мероприятия в рамках экстенсивного подхода</b>	<b>Мероприятия в рамках интенсивного подхода</b>
Человеческий (А)	Увеличение количества рабочей силы, применяемой для производства инноваций	Улучшение качества рабочей силы через повышение уровня знаний, навыков, умений, компетенций
Природно-ресурсный (М)	Приобретение большего количества сырья, материалов, комплектующих для инновационной деятельности	Снижение отходности и ресурсоемкости производства инноваций, переход на новые ресурсы
Технико-технологический (Т)	Увеличение производственных мощностей в инновационной сфере	Внедрение ресурсосберегающих и ресурсозаменяющих технологий, увеличение загрузки основных производственных мощностей
Институциональный (Іns)	Увеличение количества правил, норм, установлений, регулирующих внутреннюю инновационную деятельность предприятия	Оптимизация правил, норм и установлений, регулирующих внутреннюю инновационную деятельность предприятия, на предмет противоречий, дублирования, «пробелов» и т.д.
Организационный (О)	Увеличение количества организационных мероприятий, структурных подразделений, связанных с инновационной деятельностью	Оптимизация организационной структуры, повышение качества организационных мероприятий по управлению инновационной деятельностью
Информационный (Іnf)	Увеличение количества единиц информации, связанной с инновационной деятельностью	Улучшение показателей использования информации (например, полнота, точность, своевременность, релевантность информации)

Решение задачи реализации инновационного потенциала предприятия связано с применением в рамках инновационного проекта таких функций менеджмента, как организация, координация, мотивация, мониторинг, контроль и оценка действий сотрудников, вовлеченных в инновационную деятельность предприятия.

Основные функции управления инновационным потенциалом представлены в таблице 2.

## Функции управления инновационным потенциалом предприятия

Компоненты ИПП	Функции управления ИПП			
	Планирование, прогнозирование	Организация, координация	Мотивация, стимулирование	Наблюдение, контроль, оценка
1	2	3	4	5
<b>Человеческий (А)</b>	Расчет потребности в человеческих ресурсах (количество занятых в производстве инноваций, фонд заработной платы)	Координация действий сотрудников в рамках выполнения инновационного проекта (создание отдельного подразделения, занимающегося инновационной деятельностью, «кружков качества», введение матричных структур управления и др.)	Стимулирование творческой и инновационной деятельности работников (например, премии за внесенные предложения)	Наблюдение и оценка действий сотрудников, занятых в реализации инновационного проекта
<b>Природно-ресурсный (М)</b>	Планирование количества сырья, материалов, комплектующих для реализации инновационного потенциала	Организация поставок сырья и материалов (например, по принципу «точно в срок»); организация логистических операций	Стимулирование экономического расходования материальных ресурсов (например, санкции за бракованную продукцию)	Внедрение современных систем контроля расходования ресурсов (тепла, энергии, сырья, материалов, комплектующих)
<b>Технико-технологический (Т)</b>	Планирование затрат на производственные операции, обновление ОПФ и т.д.	Построение оптимальной производственно-технологической цепочки создания инновационного продукта	Соблюдение безопасных и комфортных условий труда сотрудников, занятых инновационной деятельностью	Внедрение систем контроля качества инновационной продукции
<b>Институциональный (Ins)</b>	Установление правил и норм, регулирующих управление инновационным потенциалом предприятия	Соблюдение принципа непротиворечивости и полноты правил, норм и установлений, регулирующих управление инновационным потенциалом предприятия	Поощрение за соблюдение и надлежащее выполнение правил, норм и установлений, регулирующих управление инновационным потенциалом предприятия	Контроль исполнения правил, норм, установлений, регулирующих управление инновационным потенциалом предприятия

1	2	3	4	5
<b>Организационный (О)</b>	Проектирование организационных структур, необходимых для эффективного управления инновационным потенциалом	Обеспечение взаимодействия структурных элементов предприятия по поводу управления его инновационным потенциалом; исключение дублирующих функций	Стимулирование эффективного исполнения функций структурных подразделений предприятия, вовлеченных в инновационную деятельность	Контроль за деятельностью структурных подразделений предприятия, вовлеченных в инновационную деятельность
<b>Информационный (Inf)</b>	Планирование потребности в информации, поиск источников информации по инновационной деятельности	Построение оптимальных коммуникационных сетей в организации, распределение коммуникационных ролей между участниками инновационной деятельности	Обеспечение участникам инновационной деятельности равного доступа к информационным ресурсам	Контроль параметров поступающей информации (релевантность, своевременность, точность, достаточность), связанной с инновационной деятельностью

**Оценка инновационного потенциала предприятия.** Одним из важнейших этапов управления инновационным потенциалом предприятия является проведение анализа и оценки его состояния. Для этого необходимо определить целевые показатели по основным сферам инновационной деятельности.

Целесообразно составить матрицу обеспеченности компонентами ИПП различных сфер деятельности предприятия (табл. 3). В каждой из ячеек матрицы выделяются показатели, характеризующие обеспеченность компонентами ИПП различных сфер деятельности предприятия. Данные показатели в относительной или абсолютной величине рассчитываются по формуле (1):

$$P'_j = \frac{\Pi'_j \text{ fact}}{\Pi'_j \text{ max}}, \text{ или } P'_j = \Pi'_j \text{ fact}, \quad (1)$$

где  $\Pi'_j \text{ fact}$  – фактическое значение показателя обеспеченности компонентами ИПП данной функциональной сферы предприятия;

$\Pi'_j \text{ max}$  – максимально возможное значение показателя обеспеченности компонентами ИПП данной функциональной сферы предприятия.

Таблица 3

**Матрица обеспеченности компонентами ИПП функциональных сфер деятельности предприятия**

Функциональные сферы	Компоненты инновационного потенциала					
	A	T	M	Ins	O	Inf
Научно-техническая (sci)	$P_{sci}^A$	$P_{sci}^T$	$P_{sci}^M$	$P_{sci}^{Ins}$	$P_{sci}^O$	$P_{sci}^{Inf}$
Производственная (op)	$P_{op}^A$	$P_{op}^T$	$P_{op}^M$	$P_{op}^{Ins}$	$P_{op}^O$	$P_{op}^{Inf}$
Кадровая (hrm)	$P_{hrm}^A$	$P_{hrm}^T$	$P_{hrm}^M$	$P_{hrm}^{Ins}$	$P_{hrm}^O$	$P_{hrm}^{Inf}$
Маркетинговая (mg)	$P_{mg}^A$	$P_{mg}^T$	$P_{mg}^M$	$P_{mg}^{Ins}$	$P_{mg}^O$	$P_{mg}^{Inf}$
Управленческая (mt)	$P_{mt}^A$	$P_{mt}^T$	$P_{mt}^M$	$P_{mt}^{Ins}$	$P_{mt}^O$	$P_{mt}^{Inf}$

Показатели обеспеченности основных сфер деятельности предприятия компонентами инновационного потенциала, пример которых показан в таблице 4, рассчитываются по каждому этапу осуществления инновационного процесса (НИОКР, маркетинг, производство, сбыт).

**Алгоритм преодоления инновационных барьеров.** Преодоление инновационных барьеров состоит из трех этапов. На первом этапе происходит выявление инновационных барьеров на основе сравнения фактического значения показателей обеспеченности компонентами инновационного потенциала сфер деятельности предприятия с их плановым значением. Количество ресурсов, необходимых для преодоления инновационного барьера, можно рассчитать по формуле (2):

$$B'_j = \Pi'_j \text{proj} - \Pi'_j \text{fact}, \quad (2)$$

где  $B'_j$  – количество ресурсов, необходимых для преодоления инновационного барьера;

$\Pi'_j \text{proj}$  – значение показателя обеспеченности инновационного проекта компонентами ИПП.

Результаты первого этапа можно представить в виде двумерной таблицы-матрицы, которая указывала бы на то: 1) в какой именно сфере деятельности предприятия и 2) в процессе реализации или освоения какого компонента инновационного потенциала возникает инновационный барьер.



Таблица 4

## Примеры показателей обеспеченности компонентами инновационного потенциала сфер деятельности предпринимательства

	Научно-техническая	Производственная	Кадровая	Маркетинговая	Организационно-управленческая
<b>A</b>	Уровень квалификации специалистов и сотрудников исследовательского и конструкторского отделов	Уровень квалификации работников производственного отдела	Уровень квалификации сотрудников кадровой службы, их компетенция в области стимулирования инновационной активности персонала предприятия	Уровень компетентности сотрудников отдела маркетинга	Уровень квалификации и компетенции менеджеров различных уровней
<b>M</b>	Уровень материально-ресурсного обеспечения НИОКР	Уровень материально-ресурсного обеспечения процесса производства инновации	Уровень материально-ресурсного обеспечения кадровой службы	Уровень материально-ресурсного обеспечения маркетингового отдела	Уровень материально-ресурсного обеспечения управленческого процесса
<b>T</b>	Уровень материально-технической обеспеченности НИОКР	Уровень обеспеченности производственного процесса современными технологиями и техникой	Уровень материально-технического обеспечения кадровой службы (наличие специализированного программного обеспечения, применение технологий отбора, подбора, развития персонала)	Уровень технического обеспечения маркетингового отдела	Эффективность техники и технологии организационно-коммуникационного обеспечения процесса управления
<b>Ins</b>	Наличие регламента проведения НИР и ОКР; уровень патентозащищенности	Наличие технических и технологических регламентов, определяющих ведение производственного процесса; наличие правил техники безопасности и охраны труда и экологических правил	Уровень соблюдения законодательных и корпоративных правил отбора, найма, обучения и развития персонала	Наличие норм и правил проведения маркетинговых исследований, обеспечивающие репрезентативность данных	Наличие четких должностных инструкций управленческого персонала, не допускающих наличие дублирующих функций и размытых зон ответственности; нормы, регулирующие управление процессом выпуска инноваций.
<b>O</b>	Уровень организации работ по проведению НИОКР	Эффективность структуры организации процесса производства (характер связей руководства и подчинения, взаимодействия производственных подразделений)	Уровень организации работы по кадровому обеспечению процесса производства инновации	Наличие маркетинговой службы с четко определенными недублирующими функциями; характер взаимодействия маркетинговой службы с другими подразделениями	Эффективность планирования и обеспечения процесса реализации инновационного потенциала; эффективность контроля за ходом выполнения этого процесса; характер взаимодействия различных подразделений при создании инноваций
<b>Inf</b>	Обеспеченность информацией для патентного поиска и анализа литературы	Наличие производственных, технологических, технических данных, а также сведений и знаний, необходимых для осуществления производственной деятельности	Наличие информации о рынке труда и структурированной информации о контингенте сотрудников, занятых в реализации инновационного потенциала в рамках конкретного проекта	Эффективность системы маркетинговой информации	Данные и знания об оптимальной организации управления; эффективность коммуникационного обмена среди участников инновационного проекта

Эта матрица может иметь, например, такой вид: в левом крайнем столбце указываются сферы деятельности предприятия, а в верхней строке перечисляются компоненты инновационного потенциала предприятия (табл. 5). На пересечении столбцов и строк указывается определенный инновационный барьер ( $B'_j$ ) с верхним и нижним индексами, обозначающими его «принадлежность» к компоненту инновационного потенциала и сфере деятельности соответственно.

На втором этапе происходит определение резервов ресурсных возможностей предприятия для преодоления инновационных барьеров.

Резервы ресурсных возможностей ( $R'_j$ ) можно рассчитать в относительной или абсолютной величине по формуле (3):

$$R'_j = \frac{\Pi'_j \max - \Pi'_j \text{fact}}{\Pi'_j \max} \text{ или } R'_j = \Pi'_j \max - \Pi'_j \text{fact} \quad (3)$$

Далее происходит сравнение показателей инновационного барьера с показателем ресурсного резерва. Если  $B'_j < R'_j$ , то барьер можно преодолеть. Если  $B'_j > R'_j$ , то данный барьер непреодолим. При этом целесообразно экспертным путем произвести ранжирование инновационных барьеров по степени важности, по вероятности возникновения и др. признакам и уделить внимание наиболее существенным барьерам.

Завершающим этапом преодоления барьеров является постановка задач и планирование мероприятий в каждой конкретной сфере функционирования предприятия.

Таблица 5

Матрица выявления инновационных барьеров

Функциональные сферы	Компоненты инновационного потенциала					
	A	T	M	Ins	O	Inf
Научно-техническая (sci)	$B_{sci}^A$	$B_{sci}^T$	$B_{sci}^M$	$B_{sci}^{Ins}$	$B_{sci}^O$	$B_{sci}^{Inf}$
Производственная (op)	$B_{op}^A$	$B_{op}^T$	$B_{op}^M$	$B_{op}^{Ins}$	$B_{op}^O$	$B_{op}^{Inf}$
Кадровая (hrm)	$B_{hrm}^A$	$B_{hrm}^T$	$B_{hrm}^M$	$B_{hrm}^{Ins}$	$B_{hrm}^O$	$B_{hrm}^{Inf}$
Маркетинговая (mg)	$B_{mg}^A$	$B_{mg}^T$	$B_{mg}^M$	$B_{mg}^{Ins}$	$B_{mg}^O$	$B_{mg}^{Inf}$
Управленческая (mt)	$B_{mt}^A$	$B_{mt}^T$	$B_{mt}^M$	$B_{mt}^{Ins}$	$B_{mt}^O$	$B_{mt}^{Inf}$

В диссертационной работе рассмотрены особенности управления инновационным потенциалом предприятия ООО «Инновационный дом "Радиофизика"» на примере реализации инновационного проекта «Портативный магнитометр». Данный инновационный продукт, опережающий ряд имеющихся продуктов-субститутов по техническим параметрам и критериям использования, применяется при обнаружении и диагностике дефектов металлоконструкций, что имеет значение для ряда отраслей народного хозяйства, таких как строительство, судостроение, транспорт, сталелитейная промышленность и других.

Формирование инновационного потенциала предприятия при реализации проекта «Портативный магнитометр» рассматривается как составление системы взаимосвязанных плановых показателей, распределенных по следующим блокам: блок плана производства, блок плана организации менеджмента, блок плана маркетинговых мероприятий, блок финансового плана.

По результатам анализа данных блоков экспертным путем были выявлены следующие 7 возможных барьеров реализации инновационного потенциала в рамках данного проекта:

- неисправность оборудования, необходимость его замены ( $B_{op}^T$ );
- сбой и простои в производственном процессе, что приведет к снижению объема выпуска ( $B_{op}^T$ );
- отсутствие в организационной структуре непосредственной связи между директором коммерческого отдела и специалистом по послепродажному обслуживанию, что может привести к ухудшению степени удовлетворенности клиентов ( $B_{mt}^O$  или  $B_{mt}^{Inf}$ );
- нехватка фонда заработной платы вследствие необходимости повышения заработной платы ( $B_{fin}^A$ );
- риск неполучения сертификата соответствия ( $B_{sci}^{Ins}$ );
- повышение цен на материалы и комплектующие ( $B_{op}^M$ );
- неэффективность рекламы ( $B_{mg}^{Inf}$ ).

В работе было проведено ранжирование данных барьеров по степени важности, в соответствии с которым наиболее важными инновационными барьерами реализации инновационного потенциала предприятия при осуществлении проекта «Портативный магнитометр» были признаны риск неполучения сертификата соответствия и возможное подорожание комплектующих.

Расчетные данные всех четырех блоков формирования инновационного потенциала в целях реализации проекта используются руководством фирмы для принятия решения о достаточном соответствии инновационного потенциала предприятия требованиям инновационного проекта либо о недостаточном соответствии инновационного потенциала фирмы требованиям инновационного проекта. В первом случае совокупность компонентов инновационного потенциала (A, M, T, Ins, O, Inf) соответствует той совокупности ресурсов, которая необходима для производства портативного магнитометра, или даже превышает ее. Во втором случае руководство фирмы принимает решение либо о наращивании инновационного потенциала, либо об отклонении проекта.

При реализации своего инновационного потенциала предприятию необходимы: разработка конкретных мероприятий по использованию его основных компонентов (A, M, T, Ins, O, Inf) в функциональных сферах деятельности предприятия, координация и мотивация действий сотрудников по реализации инновационного потенциала, контроль за ходом реализации инновационного проекта, учет отклонений фактических показателей реализации инновационного проекта от плановых.

Поставленная инновационная цель инициализирует разработку и рассмотрение инновационного проекта, в результате чего составляется перечень плановых показателей, характеризующих совокупность ресурсов, необходимых для реализации проекта. Далее через сравнение плановых показателей с показателями использования существующего инновационного потенциала предприятия происходит выявление и ранжирование инновационных барьеров по степени вероятности появления, по силе воздействия и иным важным признакам, что позволяет разработать мероприятия по их преодолению, а также принять

решение о целесообразности реализации рассматриваемого инновационного проекта. Разработка управленческих процедур и мероприятий по планированию, мотивации, организации и контролю действий сотрудников предприятия при использовании компонентов инновационного потенциала (А, Т, М, Ins, О, Inf) в функциональных сферах деятельности предприятия позволяет достичь инновационной цели, то есть произвести инновационный продукт, который выводится на рынок (рис.3).



**Рис. 3. Схема управления инновационным потенциалом предприятия**

Управление инновационным потенциалом предприятия представляет собой сложный процесс, характеризующийся планированием необходимого количества ресурсов для производства инновационного продукта, повышением их количества и качества, выявлением инновационных барьеров и разработкой мероприятий по их преодолению.

## **СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

### **Статьи в журналах и изданиях, рекомендуемых ВАК**

1. Князев, С. А. Оценка инновационного потенциала предприятия / С. А. Князев // Вестник Волгоградского государственного университета. Сер. 3, Экономика. Экология. – 2010. – № 1 (16). – С. 27–32 (0,6 п.л.).

2. Князев, С.А. Определение инновационного потенциала предприятия на основе факторного подхода / С. А. Князев, В. О. Мосейко // Вестник Волгоградского государственного университета. Сер. 3, Экономика. Экология. – 2008. – № 2 (13). – С. 27–33 (0,75 п.л. / авт. 0,37).

3. Князев, С. А. Инновационный потенциал и инновационные барьеры предприятия в контексте новой теории факторов производства / В. О. Мосейко, С. А. Князев, Е. В. Кулаченко // Известия Волгоградского государственного технического университета: межвузовский сб. науч. ст. – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2006. – №10(25). – С. 163–167 (0,45 п.л. / авт. 0,15 п.л.).

### **Статьи и тезисы докладов в других изданиях**

4. Князев, С. А. Основные направления менеджмента инновационного потенциала производственного предприятия / С. А. Князев // Актуальные проблемы экономики, менеджмента, маркетинга : материалы междунар. науч.-практ. конф. (Белгород, 17–19 нояб. 2009 г.) : в 2 ч. / отв. ред. Г. И. Ткаченко. – Белгород: Изд-во БелГУ, 2009. – Ч. 1. – С. 160–164 (0,31 п.л.).

5. Князев, С. А. Инновационные барьеры в антикризисном управлении инновационным потенциалом промышленного предприятия / С. А. Князев // XI региональная конференция молодых исследователей Волгоградской области, 8–10 нояб. 2006 г. Вып. 1. Экономика и финансы: тез. докл./ Ком. по делам молодежи администрации Волгогр. обл., Совет ректоров вузов, ВолГУ; редкол.: О. И. Сгибнева (отв. ред.) [и др.]. – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2007. – С. 88–89 (0,12 п.л.).

6. Князев, С. А. К вопросу о структуре инновационного потенциала производственной системы / С. А. Князев // Экономика и управление в современных условиях: материалы межрегиональной научно-практической конференции / Сост. Т. А. Кравченко; Сибирский институт бизнеса, управления и психологии. – Красноярск, 2007. – Часть I. – С. 292–300 (0,56 п.л.).

7. Князев, С. А. Проблема классификации инновационных барьеров / С. А. Князев // Материалы Научной сессии, г. Волгоград, 16–30 апреля 2007 г. Вып. 3. Управление и региональная экономика / ВолГУ; редкол.: Б. Н. Сипливый (отв. ред.) [и др.]. – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2007. – С. 20–25 (0,31 п.л.).

8. Князев, С. А. Методологические аспекты управления инновационным потенциалом предприятия / С. А. Князев // Материалы Научной сессии, г. Волгоград, 17–23 апреля 2006 г. Вып. 3. Управление и региональная экономика / ВолГУ; редкол.: Б. Н. Сипливый (отв. ред.) [и др.]. – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2006. – С. 77–83 (0,37 п.л.).

9. Князев, С. А. Реализация инновационного потенциала промышленного предприятия: методологические аспекты / С. А. Князев // Материалы II международной научно-практической конференции «Инновационные технологии социально-экономического комплекса», 2–4 марта 2006 г. : в 2-х т. – Подольск: Изд-во НОУ «Институт экономики», 2006. – Т. 1. – С. 80–82 (0,25 п.л.).

